Aus der Augenklinik der Universität Breslau.
(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Uhthoff.)

# Das Verhalten der Augen im Schlafe.

Auszug

aus einer Schrift zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde bei der Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Breslau

vorgelegt von

**Fritz Pietrusky,**
Volontärassistent am Pathologischen Institut der Universität.

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

Breslau 1921.
Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich Wilhelms - Universität zu Breslau.

Berichterstatter: Professor Dr. Uhthoff.

Im Schlafe sind die Augenlider ganz geschlossen, die Lidhaut ist glatt. Nur selten beobachtet man, daß beide Lider oder nur eins nicht herabsinkt. Dies tritt häufiger bei Kindern auf als bei Erwachsenen. Bei Säuglingen habe ich es nicht bemerkt.

Die verhältnismäßig selten beobachtete Trübung der Hornhaut hat ihren Grund in dem Fehlen der reinigenden Lidbewegungen und ist bedingt durch abgestoßenes Epithel, vermischt mit Konjunktivalsekret.

Ob im Schlafe eine stärkere Durchblutung der Bindehaut vorkommt, läßt sich nicht mit Sicherheit sagen.

Die gewöhnliche Stellung der Bulbi im Schlafe ist die Divergenz mit Höhenabweichung nach oben.

Im Schlafe bewegen sich die Bulbi und zwar häufig ungleichsinnig, oft auch einzeln bei Ruhigstehen des einen Augapfels. Auch radförmige Bewegungen treten auf. Dieses Verhalten der Bulbi kann man bei Erwachsenen und bei Kindern in jedem Alter beobachten, es beruht auf Erregungszuständen des Gehirns, die wahrscheinlich durch äußere Reize hervorgerufen werden.

Die Enge der Pupillen im Schlafe ist ein Gradmesser für dessen Tiefe. Bei Erwachsenen ist die Pupille im tiefsten Schlafe stecknadelkopfgroß, bei Kindern unter 3 Monaten deutlich größer, etwa 2,5 mm (Gudden). Die

bei Erwachsenen im Augenblicke des Erwachens plötzlich auftretende starke Pupillenerweiterung ist bei Säuglingen nicht vorhanden. Hier ist die Dilatation langsamer und weniger ausgiebig. — Die Lichtreaktion ist prompt, doch um so deutlicher, je oberflächlicher der Schlaf ist, ebenso die Reaktion auf sensible und akustische Reize. Im tiefsten Schlafe, also bei sehr engen Pupillen, ist die Wirkung der Reize auf die Pupillen nicht mehr sichtbar. Bei Säuglingen in jedem Alter ist sie es stets.

Von den verschiedenen Theorien über die Miosis im Schlafe hat die von Braunstein viel für sich. Durch zahlreiche Versuche hat B. gefunden, daß die Hirnrinde aktive Stellen besitzt, deren Reizung Pupillenerweiterung durch Hemmung des Okulomotoriuszentrums bewirkt. Im Schlafe erfährt die Hirnrinde eine Erschlaffung, ihre hemmende Wirkung wird also geringer, der Okulomotorius kann sich freier entfalten und die Pupillen verengen.